

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年6月2日 (02.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/050132 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>:

G01B 11/30

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/017078

(22) 国際出願日: 2004年11月17日 (17.11.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-390821

2003年11月20日 (20.11.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): HOYA  
株式会社 (HOYA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1618525  
東京都新宿区中落合2丁目7番5号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 田中淳一  
(TANAKA, Junichi) [JP/JP]; 〒1618525 東京都新宿区中落合2丁目7番5号 HOYA株式会社内  
Tokyo (JP). 山口昇 (YAMAGUCHI, Noboru) [JP/JP];  
〒1618525 東京都新宿区中落合2丁目7番5号  
HOYA株式会社内 Tokyo (JP).

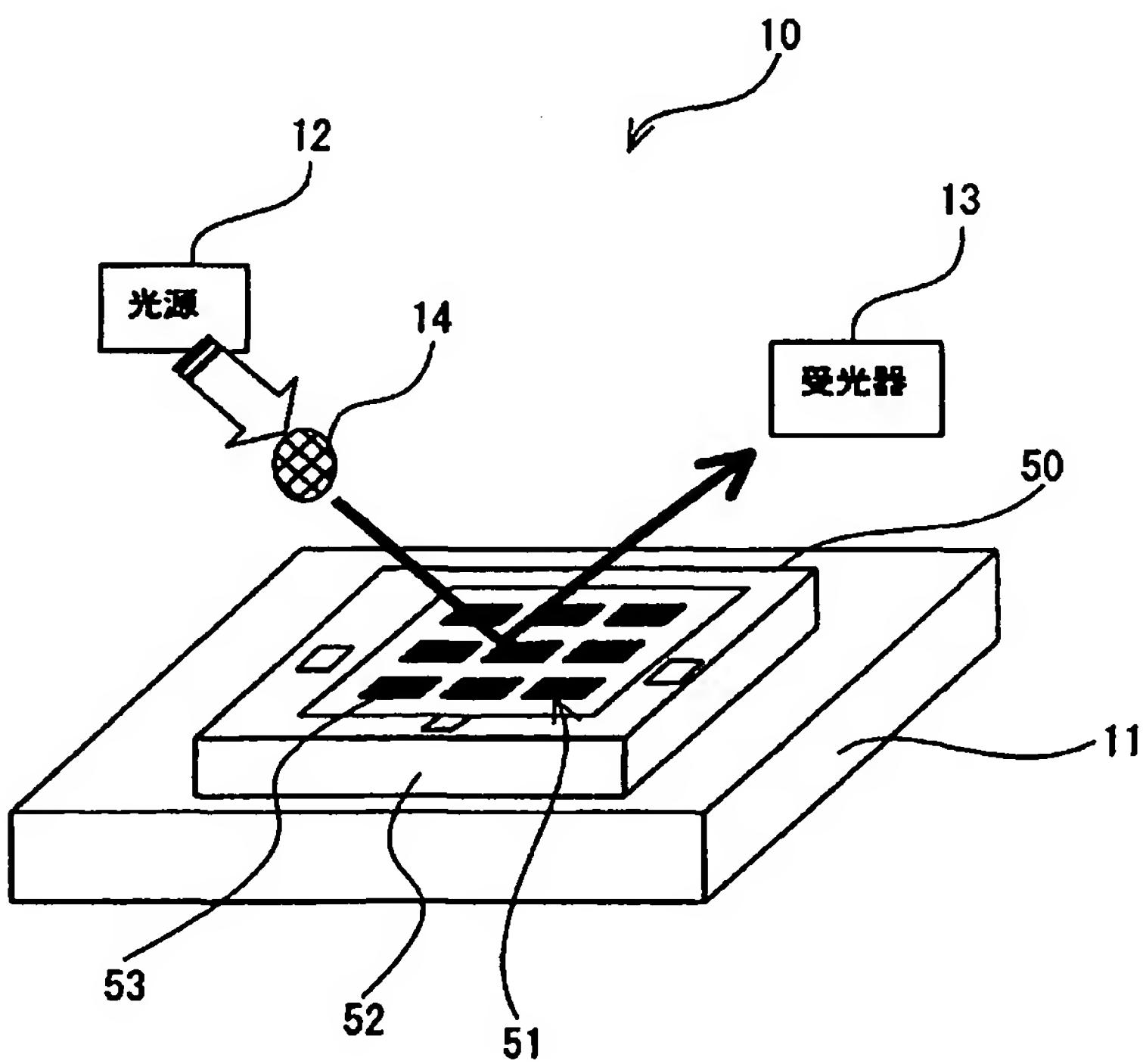
(74) 代理人: 阿仁屋節雄, 外 (ANITA, Setuo et al.); 〒  
1020072 東京都千代田区飯田橋4丁目6番1号  
21東和ビル3階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF INSPECTING UNEVENNESS DEFECT OF PATTERN AND DEVICE THEREFOR

(54) 発明の名称: パターンのムラ欠陥検査方法及び装置



12... LIGHT SOURCE  
13... LIGHT RECEIVING UNIT

受光部13とを有し、この受光データを観察して上記繰り返しパターンに発生したムラ欠陥を検出するムラ欠陥検査装置10において、複数の波長帯の光が

(57) Abstract: A plurality of kinds of unevenness defects produced in patterns formed on the surface of an object of detection can be detected with high accuracy. An unevenness defect inspecting device (10) which comprises a light source (12) for applying a light to a photomask (50) provided on the surface thereof with a repeating pattern (51) consisting of unit patterns (53) arranged regularly, and a light receiving unit (13) for receiving a scattered light from the photomask for conversion into light reception data, and which observes the light reception data to detect unevenness defects produced in the repeating pattern, characterized in that the device further comprises a wavelength filter (14) for selecting one or a plurality of lights in desired wavelength bands from lights in a plurality of wavelength bands and extracting them, and the lights in the selected and extracted bands are used to detect unevenness defects in the repeating pattern.

(57) 要約: 被検査体の表面に形成されたパターンに発生する複数種類のムラ欠陥を高精度に検出できること。単位パターン53が規則的に配列される繰り返しパターン51を表面に備えたフォトマスク50に光を照射する光源12と、上記フォトマスクからの散乱光を受光して受光データに変換する

[続葉有]

WO 2005/050132 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。